

## Trabalho de Conclusão de Curso

### **AVALIAÇÃO DO NÍVEL DE CONHECIMENTO DE SOCORRISTAS DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE SANTA CATARINA SOBRE AS CONDUTAS EM ATENDIMENTOS EMERGENCIAIS EM PACIENTES COM AVULSÃO DENTAL**

**Luis Gustavo Mafioletti Rosso**

**Universidade Federal de Santa Catarina  
Curso de Graduação em Odontologia**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA**

Luis Gustavo Mafioletti Rosso

**AVALIAÇÃO DO NÍVEL DE CONHECIMENTO DE SOCORRISTAS  
DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE SANTA  
CATARINA SOBRE AS CONDUTAS EM ATENDIMENTOS  
EMERGENCIAIS EM PACIENTES COM AVULSÃO DENTAL**

Trabalho apresentado à Universidade  
Federal de Santa Catarina, como  
requisito para a conclusão do Curso de  
Graduação em Odontologia.

Orientador: Prof. Dr. José Nazareno Gil

Florianópolis

2014

Luis Gustavo Mafioletti Rosso

**AVALIAÇÃO DO NÍVEL DE CONHECIMENTO DE SOCORRISTAS  
DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE SANTA  
CATARINA SOBRE AS CONDUTAS EM ATENDIMENTOS  
EMERGENCIAIS EM PACIENTES COM AVULSÃO DENTAL**

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado, adequado para obtenção do título de cirurgião-dentista e aprovado em sua forma final pelo Departamento de Odontologia da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, 12 de novembro de 2014.

**Banca examinadora:**

---

Prof. Dr. José Nazareno Gil, UFSC  
Orientador

---

Luiz Fernando Gil, UFSC  
Membro

---

Carlos Eduardo C. P. Souza, UFSC  
Membro



Dedico este trabalho àqueles que me acompanharam durante essa caminhada, e que de alguma forma contribuíram com o meu trabalho.



## AGRADECIMENTOS

Aos meus avós Luiz Mafioletti e Armely Benedet, meus eternos Anjos da Guarda, pois sem sua ajuda eu não teria concluído minha graduação, a eles minha infinita e eterna gratidão.

Aos meus pais Carlos Rosso Netto e Teresinha Mafioletti, pelo amor incondicional, incentivo e apoio. Graças a eles que pude chegar onde estou hoje, desde sempre meus melhores amigos, com o qual sempre pude contar em qualquer situação, fosse ela difícil ou não.

Ao meu irmão Winston Mafioletti e seu amigo Khristian Algarves, pela ajuda em elaborar o link do questionário on-line.

Aos meus irmãos mais velhos Carlos Henrique Búrigo Rosso e Sandra Helena Búrigo Rosso, que apesar da distância, sempre me apoiaram e incentivaram.

A minha mãe do coração Rosangela Napolini, por ser minha conselheira e minha confidente durante essa longa caminhada, sempre elevando minha autoestima e me apoiando, sem sobra de dúvidas uma segunda mãe para mim.

Ao meu orientador José Nazareno Gil por ter aceitado me orientar neste trabalho e por toda sua contribuição para a realização desse trabalho.

Ao Mestre Luiz Fernando Gil por todo seu empenho, dedicação e contribuição para a realização deste trabalho.

Ao Major Helton de Souza Zeferino do 1º BBMSC em Florianópolis pelo auxílio na distribuição dos e-mails com o link do questionário.

Aos meus queridos amigos de Graduação, pois graças a vocês essa caminhada tornou-se mais gostosa, descontraída, e com certeza inesquecível.

A minha dupla da Graduação Carlos Eduardo Esser, por quem criei uma grande amizade além da clínica, junto com sua namorada Tatiana Crystina são pessoas que gosto e admiro muito. Sem sua ajuda, essa caminhada seria mais difícil.

Aos meus bons amigos de infância, que sempre fizeram parte da minha vida e que, de alguma forma, sempre souberam da minha caminhada, e mesmo distantes estavam ao meu lado e me apoiando.

Aos amigos da Residência em CTBMF Carlos Eduardo Souza e André Luis Bim, pela grande amizade, por todo conhecimento que me proporcionaram no estágio e pela parceria de sempre.

Muito obrigado!





Que os vossos esforços desafiem as impossibilidades, lembrai-vos de que as grandes coisas do homem foram conquistadas do que parecia impossível.

(Charles Chaplin)



## RESUMO

O objetivo deste trabalho foi avaliar o nível de conhecimento de socorristas dos Bombeiros Militares do Estado de Santa Catarina sobre as condutas em atendimentos emergenciais em casos de avulsão dental. Para isso foi aplicado um questionário nestes profissionais, com questões específicas sobre a conduta de atendimento emergencial a uma pessoa que sofreu uma avulsão dental. O TCLE e os questionários foram enviados por via eletrônica (e-mail), onde obteve a participação de 270 voluntários de todas as regiões do Estado. Os resultados obtidos apontam que 85,6% (n=231) dos participantes afirmam saber o que é avulsão dentária, 51,9% (n=140) já tiveram alguma experiência em caso de avulsão, 95,9% (n=259) relataram saber o que significa reimplante dentário. Enquanto 80,3% (n=217) acham que é possível reimplantar um dente avulsionado, 88,1% (n=238) não se consideram capaz de realizar o mesmo. Dentre os participantes, 23,7% (n=64) reimplantariam o dente no tempo correto, 44,8% (n=121) manipulariam o dente pela coroa, 5,6% (n=15) armazenariam o dente em um recipiente com leite e 51,5% (n=139) lavariam o dente com soro fisiológico antes do reimplante, dando preferência em encaminhar estes pacientes para um hospital público. Dentre os respondentes, 89,6% (n=242) relataram nunca terem recebido qualquer tipo de instrução sobre o tema e 93,7% (n=253) consideram esse tipo de conhecimento importante para um socorrista a nível de Bombeiro Militar. Notas foram atribuídas para as perguntas que possuíam respostas corretas, onde obteve-se uma média de 4,05 (desvio-padrão 2,11), com participantes obtendo tanto nota máxima quanto nota mínima. Diferenças estatísticas foram encontradas na comparação da média das notas de conhecimento dos participantes sobre reimplante ( $p=0.01$ ), na média das notas da questão que avaliou se o participante realizaria ou não o reimplante ( $p=0.01$ ), e na comparação par a par entre as regiões Planalto e Vale ( $p=0.018$ ). Conclui-se que o nível de conhecimento dos socorristas do CBMSC em condutas emergenciais em avulsão dental é insatisfatório, apontando a necessidade da incorporação deste assunto na formação destes profissionais.

**PALAVRAS-CHAVE:** TRAUMA; AVULSÃO DENTÁRIA; EMERGÊNCIA;

## ABSTRACT

The purpose of this study was to evaluate the general level of knowledge of the paramedic units belonging to the Military Firefighters of the State of Santa Catarina with regard to adequate procedures in handling emergency cases of dental avulsion. To obtain this information a survey was conducted with those paramedics. The survey consisted of specific questions regarding adequate procedures in handling emergency cases where a person had suffered dental avulsion. The TCLE and the surveys were conducted by e-mail where 270 volunteers participated from every region in the state. The results of the survey indicate that 85,6% (n=140) of the volunteers surveyed assert to know what a dental avulsion is, 51,9% (n=140) have already had an experience dealing with a dental avulsion case, 95,9% (n=259) asserted to know what a dental replantation is. 80,3% (n=217) of those surveyed believe it is possible to replant a dental avulsion, 88,1% (238) do not believe they have the capacity to do this. Of the participants surveyed, 23,7% (n=64) replanted in the correct time. 44,8% (n=121) of all surveyed would manipulate the tooth by the crown, only 5,6 (n=15) would store the tooth in a container with milk and 51,5% (n=139) would wash the tooth with saline before replantation. 55,6% would direct the patient to a public hospital, 89,6% (n=242) of the firefighters asserted never having classes about this type of topic and 93,7% (n=253) considered this type of knowledge important for a paramedic who belongs to the Military Firefighters. Points would be attributed to questions answered correctly, an average of 4.05 (standard deviation 2,11) was found, with all participants receiving maximum and minimum points. Statistical differences were found when comparing grade point averages about replantation between participants ( $p=0.01$ ), the average score regarding whether participants would or would not conduct a replantation ( $p=0.01$ ) and pairwise comparison between regions Planalto and Vale ( $p=0.018$ ). We conclude that the level of knowledge of paramedic units inside the CBMSC with regard to emergency cases of dental avulsion are unsatisfactory, thus emphasizing the need to include this topic in their course curriculum.

**KEY-WORDS:** TRAUMA; DENTAL AVULSION; EMERGENCY;



**LISTA DE FIGURAS**

Figura 1 – Imagem esquemática representando a porcentagem dos participantes por região do Estado.....	36
---	----



## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Número e percentual de conhecimento sobre avulsão.....	36
Tabela 2 - Número e percentual sobre experiência com avulsão.....	37
Tabela 3 - Número e percentual sobre conhecimento em reimplante.....	37
Tabela 4 - Número e percentual sobre atitude em reimplantar o dente.....	37
Tabela 5 - Número e percentual sobre momento de reposicionamento.....	37
Tabela 6 - Número e percentual sobre local correto de manipulação.....	38
Tabela 7 - Número e percentual sobre capacidade de reimplante.....	38
Tabela 8 - Número e percentual sobre armazenamento.....	38
Tabela 9 - Número e percentual sobre limpeza do elemento.....	39
Tabela 10 - Número e percentual sobre encaminhamento.....	39
Tabela 11 - Número e percentual sobre instrução.....	39
Tabela 12 - Número e percentual sobre importância do conhecimento.....	40
Tabela 13 - Nota média de conhecimento sobre avulsão.....	40
Tabela 14 - Ranqueamento pelo teste U de Mann-Whitney do conhecimento sobre avulsão.....	40
Tabela 15 - Média das notas sobre experiência com avulsão.....	40
Tabela 16 - Teste de Mann-Whitney sobre experiência com avulsão.....	41
Tabela 17 - Média das notas por conhecimento sobre reimplante.....	41
Tabela 18 - Ranqueamento por teste U de Mann-Whitney do conhecimento sobre reimplante.....	41
Tabela 19 - Média das notas por conduta de reimplantar.....	42
Tabela 20 - Ranqueamento por teste U de Mann-Whitney da conduta de reimplante....	42
Tabela 21 - Média das notas gerais por região do Estado.....	42
Tabela 22 - Média das notas por regiões pelo teste Kruskal-Wallis.....	43
Tabela 23 - Comparação das regiões par a par.....	43





**LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

CBMSC – Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido



## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO .....	22
2. REVISÃO DE LITERATURA .....	24
2.1. Avulsão Dental.....	24
2.2. Condutas emergenciais.....	25
3. OBJETIVOS .....	34
3.1 Objetivo Geral.....	34
3.2 Objetivos Específicos .....	34
4. METODOLOGIA.....	35
5. RESULTADOS.....	36
6. DISCUSSÃO.....	44
7. CONCLUSÃO.....	48
8. REFERÊNCIAS .....	49
ANEXOS.....	52
Anexo I.....	52
Anexo II.....	55



## 1. INTRODUÇÃO

A palavra de origem grega “trauma” significa ferida, possuindo na área da saúde vários significados, porém, todos eles relacionados a acontecimentos não previstos ou indesejáveis, que de alguma maneira atinge os indivíduos envolvidos causando-lhes alguma forma de lesão ou dano. Portanto traumatismo dentário é qualquer dano causado ao dente, gengiva, ligamento e osso que o cerca. Esse tipo de traumatismo é considerado, tanto pelo Ministério da Saúde quanto pela Organização Mundial da Saúde (OMS) um problema de saúde pública em nossa sociedade. De acordo com dados do Projeto SB Brasil 2010, as ocorrências de trauma vêm atingindo parcelas cada vez maiores da população, causando alterações estéticas, funcionais, psicológicas e sociais. (SB-BRASIL 2010 – Pesquisa Nacional de Saúde Bucal).

Nas últimas décadas o governo vem intensificando o número de políticas públicas na prevenção de agravos na área da Odontologia. Com estas políticas, há a tendência cada vez maior da preservação do elemento dental por mais tempo na boca dos indivíduos culminando em um maior risco à ocorrência de traumas dentro alveolares por conta de uma maior exposição. (SKEIE; AUDESTAD; BARDESEN, 2010).

Apesar da grande maioria das lesões traumáticas ocorrer principalmente em acidentes automobilísticos e durante a prática de esportes, deve-se lembrar também a sua associação com o aumento de casos de violência e com uma participação ativa cada vez maior de crianças em atividades esportivas com risco de trauma. (PRADO, 2009).

Um estudo epidemiológico realizado por Prado em 2009 revelou que uma a cada duas crianças sofrem algum tipo de trauma dentário durante a infância. Dentre eles está a avulsão dentária, que é implica a completa saída do dente do osso alveolar devido ao forte impacto sofrido por um trauma. Segundo Qazi e Nasir (2009), as lesões do tipo avulsão dental ocorrem com mais frequência em crianças entre 7 a 9 anos de idade, quando os incisivos permanentes estão em erupção, sendo mais comum em meninos.

Ainda segundo os mesmos autores, a necessidade de urgência no tratamento desses casos de avulsão requer conhecimentos sobre gestão em primeiros socorros das pessoas que lidam com esse tipo de situação.

O Corpo de Bombeiros Militar é uma corporação cuja principal missão está na execução de atividades de defesa civil, na prevenção e combate a incêndios, na realização de buscas, salvamentos e socorros públicos, bem como no atendimento aos casos de traumatismos (que podem incluir trauma dental associado), fornecendo ainda algumas vezes serviços de emergência médica no âmbito de suas respectivas unidades federativas. Desde 1915 é considerado força auxiliar e reserva do Exército

Brasileiro, sendo integrado ao Sistema de Segurança Pública e Defesa Social do Brasil. (CORPO DE BOMBEIROS – SANTA CATARINA, 2013).

Esta instituição é, em muitos casos, a primeira a prestar socorro a pacientes portadores de traumas dento-alveolares, dentre eles a avulsão. Portanto seus profissionais devem estar atualizados e capacitados para tal fim. Assim, o intuito deste trabalho foi o de avaliar o nível dos conhecimentos sobre avulsão dental dos socorristas do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Santa Catarina.

## 2. REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1. Avulsão Dental

De acordo com o trabalho de Andreasen *et al* (2012), o Dental Trauma Guideline da International Association of Dental Traumatology, a avulsão dental é considerada uma das lesões dentárias mais graves, onde o prognóstico é muito dependente das ações emergenciais realizadas no local do acidente imediatamente após a avulsão. O reimplante dental é, na maioria das vezes, o tratamento mais indicado, porém nem sempre pode ser realizado imediatamente. O reimplante imediato não é indicado em situações individuais tais como cárie, lesão periodontal grave e condições médicas graves (imunossupressão e condições cardíacas graves).

O atendimento preconizado possui uma sequência de condutas corretas tais como manter o paciente calmo, encontrar o dente e pegá-lo pela coroa (evitar pegar pela raiz), lavar o dente em soro fisiológico ou água corrente por 10 segundos e reimplantá-lo. Caso não seja possível o reimplante, o dente deve ser armazenado em um copo com leite ou outro meio adequado de armazenamento até que o paciente seja encaminhado para uma clínica de emergência ou clínica odontológica imediatamente. (ANDREASEN *et al*, 2012).

A escolha do tratamento de um dente avulsionado está relacionada com a maturidade da raiz (ápice aberto ou fechado) e as condições das células do ligamento periodontal. As células do ligamento periodontal são classificadas como viáveis, parcialmente viáveis, e inviáveis. Essas condições dependem se o dente foi reimplantado imediatamente, armazenado adequadamente ou se permaneceu mais de 60 minutos sem ser armazenado adequadamente. O tratamento torna-se diferente para cada situação, nos que possuem as células viáveis a conduta correta prossegue com a limpeza da área traumatizada com clorexidina 0,12%, sutura das lacerações gengivais (se necessário), aplicação de ferulização semi-rígida por um período de 14 dias, administração de antibióticos sistêmicos, analisar a proteção contra o tétano e encaminhamento para o tratamento endodôntico após 7 a 10 dias. Nos dentes com as células viáveis com comprometimento pelo tempo de armazenamento o tratamento inicia-se pela limpeza das células mortas e a descontaminação do ligamento periodontal, onde o alvéolo também deve ser limpo com solução salina. Deve-se investigar fraturas do alvéolo e reposicioná-las com instrumento adequado se estiverem presentes, suturar lacerações gengivais se necessário, aplicar ferulização semi-rígida por um período de 14 dias, administrar antibióticos sistêmicos, analisar a proteção contra o tétano e encaminhá-las para o tratamento endodôntico após 7 a 10 dias. Já nos dentes com as células inviáveis o reimplante tardio tem um prognóstico ruim a longo prazo. O objetivo em um reimplante tardio é manter o dente por razões estéticas, funcionais e psicológicas, além de manter um



contorno ósseo alveolar. Porém o resultado final esperado é que o dente anquiloze e ocorra a reabsorção radicular, posteriormente causando a perda do elemento dental. De modo a retardar a reabsorção dental e substituição óssea, é sugerida a aplicação de fluoreto na superfície radicular (após ser limpa) com fluoreto de sódio a 2% por um período de vinte minutos, mas não é considerada uma recomendação absoluta. No reimplante tardio a superfície radicular deve ser limpa completamente com gaze e solução salina para a remoção das células necrosadas e o tratamento endodôntico pode ser realizado com o próprio fora do alvéolo ou realizado 7 a 10 dias após o reimplante. Para realizar o reimplante após a limpeza radicular, o alvéolo deve ser limpo com solução salina e examinado para verificar a presença de alguma fratura, após reimplantar o dente deve-se suturar as lacerações gengivais se necessário, aplicar ferulização semi-rígida por um período de quatro semanas, administrar antibiótico sistêmico, analisar a proteção contra o tétano e manter o acompanhamento. (Dental Trauma Guidelines, 2012).

## **2.2. Condutas emergenciais**

No Brasil, os Bombeiros Militares com formação especial de paramédico são responsáveis pela prestação de primeiros socorros a vítimas de acidentes traumáticos, onde podem lidar com casos de avulsão dental.

No momento atual não há nenhuma pesquisa publicada onde é avaliado o grau de conhecimento destes profissionais no Brasil sobre avulsão e reimplante dentário. (CARDOSO *et al*, 2009).

Em estudo realizado por Cardoso *et al* (2009), o nível de conhecimento em relação a conduta de Bombeiros Militares em emergências traumáticas foi avaliado em 110 participantes voluntários em sete cidades de São Paulo. Os resultados obtidos foram insatisfatórios em vários aspectos que são considerados importantes para o sucesso de um reimplante, apontando que 70,9% (n=78) dos entrevistados não têm conhecimento do significado de avulsão dental e 60% (n=66) não teriam uma ação correta em um atendimento emergencial de avulsão. Também mostrou que 90% (n=99) dos participantes não se consideravam capazes de realizar um reimplante dental, e que 81,8% (n=90) afirmaram nunca terem recebido instruções sobre condutas em avulsão dental e reimplante dental. Porém 79,1% (n=87) responderam que após uma avulsão dental o dente pode ser reimplantado no seu alvéolo e 72,7% (n=80) escolheram um meio adequado para armazenar o dente avulsionado caso não fosse possível o reimplante no momento. O resultado deste estudo revelou que o conhecimento sobre primeiros socorros dos bombeiros entrevistados após uma avulsão dentária era insatisfatório em vários aspectos considerados importantes para o sucesso do reimplante. Concluiu-se que o Bombeiro Militar deve incluir programas de educação e treinamentos sobre como proceder

em casos de traumas dento-alveolares, com o intuito de melhorar o prognóstico do tratamento e aumentar a taxa de sobrevivência de dentes reimplantados.

Segundo Cardoso *et al* (2009), as pessoas que são mais propensas a estar em algum local de acidente traumático são professores do ensino primário e secundário, professores de educação física, instrutores de saúde física e treinadores de equipes de primeiros socorros, entre eles médicos, enfermeiros e bombeiros. Como o nível de conhecimento de bombeiros sobre avulsão é pouco avaliado na literatura, para efeitos de comparação nesta revisão serão abordados profissionais comumente envolvidos em casos de avulsão.

Em estudo realizado por Holan e Shmueli (2003), o conhecimento de médicos de hospitais de pronto socorro foi avaliado através de questionários sobre possíveis casos de trauma com avulsão dental dos incisivos permanentes. Os resultados obtidos mostraram que dos 335 médicos entrevistados, em 24 hospitais, apenas 4% (n=12) iriam proporcionar um primeiro atendimento ideal para um dente avulsionado. Dos médicos entrevistados, 55% (n=184) afirmaram nunca ter recebido nenhuma instrução sobre avulsão dental. Dos hospitais que participaram do estudo, apenas cinco possuíam um protocolo estabelecido para atendimento de lesões dentárias, fazendo com que os pacientes encaminhados para os hospitais sem protocolos fossem transferidos. No entanto, dos cinco protocolos, quatro continham instruções erradas. Doze médicos (4%) pensavam que um incisivo permanente avulsionado poderia ser reimplantado em qualquer situação e 167 médicos (50%) disseram que não poderia ser reimplantado em qualquer circunstância.

A maioria dos médicos nunca recebeu alguma instrução sobre avulsão dental, e a única associação significativa encontrada sobre o conhecimento médico foi o fato de ser casado(a) com um(a) dentista. Conclui-se que estudantes de medicina e profissionais de salas de emergências devem estar cientes da sua possível participação em possíveis casos de avulsão de dentes permanentes, assim podendo minimizar as complicações tardias associadas a essas lesões.

Segundo estudo realizado por Panzarini *et al* (2005), 95% (n=244) dos alunos entrevistados do curso de graduação em educação física em Araçatuba-SP não sabiam o que é avulsão dental e 90,3% (n=232) afirmaram nunca ter recebido nenhuma orientação em casos emergenciais de avulsão dental. A definição de reimplante dental era conhecida por 73,5% (n=189) dos participantes, porém, apenas 26% (n=49) seriam capazes de realiza-lo de maneira correta. Dos estudantes entrevistados 90% (n=229) consideraram este um assunto importante. Para 128 (49,80%) alunos que teriam condutas corretas, a primeira conduta de emergência seria procurar por um dentista (50%). Em relação ao meio de armazenamento do dente avulsionado 33,6% (n=43) o manteriam em um meio favorável, e 16,4% (n=21) não saberiam onde armazenar o dente.

Concluiu-se com este estudo que os estudantes de educação física possuem um conhecimento deficiente sobre avulsão dentária e reimplante dental. Seriam necessárias campanhas educativas e gestão de trauma na odontologia deveria ser parte do currículo de formação de professores para melhorar a gestão de emergências de lesões dentárias traumáticas, principalmente com profissionais da educação, pois estão mais propícios a estarem no local do acidente.

Em estudo realizado por Lin *et al* (2006) o conhecimento de médicos paramédicos militares foi avaliado através de um questionário com questões sobre conhecimento, experiência e o tratamento de traumas dentais. Os resultados obtidos mostraram que dos 70 médicos participantes, 68 (97,1%) responderam o questionário. Desses 68, 24 (35,3%) eram médicos e 44 (64,7%) paramédicos. Apenas 4 (5,9%) receberam alguma instrução sobre trauma dental. Quarenta e dois (61,8%) relataram ter testemunhado trauma dental durante seu serviço militar. Quando questionados sobre qual o melhor meio de armazenamento de um dente avulsionado, 39,7% (n=27) relataram que armazenariam em um meio salino. Em relação a conduta tomada em um caso de avulsão dental, 19,1% (n=13) relataram que reposicionariam o dente novamente na boca do paciente e 51,5% (n=35) encaminhariam para uma consulta ao dentista. Em caso de trauma acompanhado com sangramento da gengiva, 30,9% (n=21) lavariam a boca com água e 33,8% (n=23) encaminharia para uma consulta ao dentista. No geral, 58 (85,3%) dos médicos e paramédicos afirmaram ser importante a orientação básica sobre diagnóstico e tratamento de trauma dentário. As conclusões deste estudo apontam que há um conhecimento inadequado sobre diagnóstico e tratamento de trauma dental entre médicos e paramédicos. Ênfase maior deve ser dada ao ensino de médicos e paramédicos sobre trauma dental, para assim poder melhorar o seu conhecimento e capacidade sobre o diagnóstico e tratamento do mesmo.

Estudo de Abu-Dawoud *et al* (2007) avaliou o conhecimento e atitudes de médicos e cirurgiões-dentistas recém formados em relação ao tratamento de avulsão dental. Foram entrevistados através de um questionário trinta indivíduos em cada classe. Os resultados mostraram que 83,3% (n=25) dos médicos entrevistados não possuíam qualquer tipo de instrução sobre avulsão dental, e 96,6% (n=29) não tinham nenhum curso de educação em saúde dental. Já os dentistas entrevistados, 93,3% (n=28) receberam instruções sobre como proceder com um dente avulsionado. Em relação ao nível de conhecimento em trauma dental, 8 (26,6%) médicos possuíam um baixo conhecimento, 22 (73,3%) possuíam um conhecimento médio e nenhum médico possuía um alto conhecimento. No grupo dos dentistas entrevistados 22 (73,3%) possuíam um alto conhecimento, 6 (21,4%) um conhecimento médio e apenas 2 (5,3%) um conhecimento baixo. A diferença entre os grupos foi significativa. Dos 60 participantes, 11 (18,3%) tinham tido experiência em pelo menos um caso de avulsão dental. As conclusões deste estudo mostram que alguns

médicos poderiam fornecer um tratamento de emergência adequado, porém todos os membros da equipe médica deveriam receber instruções sobre gestão em traumas dentais. Alguns dentistas possuíam um conhecimento alto sobre o assunto, porém outros um conhecimento limitado.

Artigo de revisão publicado por Glendor (2009) avaliando o nível de conhecimento de cirurgiões-dentistas e leigos sobre lesões dentárias traumáticas demonstrou baixo nível de conhecimento por parte deles. Estudos epidemiológicos abordados pelo artigo demonstraram que as pessoas que sofrem algum tipo de lesão dentária traumática não recebem um atendimento de primeiros socorros adequado. Este estudo também mostrou que trabalhos realizados em Hong Kong, Brasil e Israel, apontaram para uma falta de conhecimento adequado em tratamentos de trauma dental em estudantes de medicina e professores de educação física. Mostrou também que o conhecimento sobre tratamentos adequados em trauma dental foi insuficiente em países como a Nigéria, Reino Unido, Cingapura, Brasil, Portugal, Kuwait e Jordânia. Segundo o autor, uma pesquisa recente mostrou que a maioria dos profissionais de odontologia não interviria de acordo com a literatura em um caso de avulsão dental. Esse baixo índice de tratamento de trauma dental observado, e a grande diferença entre necessidade e tratamento realizado em vários países é muito grande, isso ocorre porque o trauma dental não é percebido como uma doença ou considerado uma ameaça de vida. Outro problema é que o trauma dental muitas vezes vem acompanhado de outras lesões, consequentemente pode haver lesões mais graves onde se necessita tratamento imediato, tornando o trauma dental secundário ou esquecido.

A falta de conhecimento adequado entre médicos, técnicos de emergência médica e pessoas leigas provavelmente está relacionado com o fato de que o trauma dental em geral, não está incluído nos livros didáticos ou na educação de primeiros socorros. Outro acontecimento de relevância é que muitos pacientes esperam muito tempo antes de procurar tratamento. Isto ocorre devido à falta de conhecimento do leigo, e acaba mostrando o quanto é difícil mobilizar a população sobre a importância do tratamento do trauma dental. (GLENDOR, 2009).

As conclusões deste estudo mostraram que os tratamentos de lesões dentais traumáticas devem ser incluídos na educação de profissionais de emergência e em manuais de primeiros socorros. O atendimento odontológico de emergência deve ser organizado de maneira que o serviço possa ser oferecido em uma base 24 horas e com uma equipe de emergência odontológica com experiência em trauma dental. Caso não seja possível, uma equipe de profissionais deve estar ao alcance para passar instruções por telefone ou outros canais de comunicação.

De acordo com os estudos de Subhashraj (2009), onde ele avaliou o nível de conhecimento no manejo do trauma dental entre os médicos em Pondicherry na Índia,

90% dos médicos participantes não tinham conhecimento sobre o correto manejo em trauma dental. Um questionário com 10 perguntas foi respondido por duzentos médicos participantes, mostrando os resultados que 76% (n=152) dos médicos nunca tiveram alguma experiência com avulsão dental, 58% (n=116) lavariam a boca do paciente com água da torneira e envolveriam o dente avulsionado em um pano, enquanto apenas 5,5% (n=11) reimplantariam o dente avulsionado no seu alvéolo novamente antes de procurar um dentista. Para 33,5% (n=67) dos médicos participantes não haveria problema em atrasar mais de trinta minutos para procurar um tratamento odontológico, 14,5% (n=29) atrasaria até algumas horas. Também mostrou que se o dente avulsionado estivesse sujo, 57,5% (n=115) dos participantes lavaria o dente com soro fisiológico estéril, 21% (n=42) não faria nada e 16% (n=32) lavaria com água da torneira. Sobre o local para armazenar o dente avulsionado, 35,5% (n=71) manteriam o dente em solução salina normal, enquanto apenas 4,5% (n=9) o armazenariam em leite, nenhum dos participantes aconselharia a armazenar o dente avulsionado na boca do paciente. Apenas 9,5% (n=19) dos participantes havia recebido alguma instrução sobre o tratamento de dentes avulsionados. A maioria dos participantes considera que o trauma dental deve ser gerido por um dentista, pois a maior preocupação para eles seria o sangramento do alvéolo ao invés do dente avulsionado.

Um estudo realizado por Castilho (2009) avaliou o conhecimento de alunos da sexta série do ensino fundamental sobre avulsão e reimplante dental na cidade de Araçatuba-SP. A amostra obtida foi de 778 alunos e a faixa etária foi em torno de doze anos. Apenas 18,8% (n=146) dos participantes tinham algum conhecimento relacionado a trauma dental, enquanto 80,7% (n=628) não tinham nenhum conhecimento sobre o assunto. Diante um caso de avulsão dental 61,7% (n=480) dos participantes relataram que pegariam o dente e procurariam um dentista imediatamente. Cerca de 80,1% (n=623) dos participantes achou que um dente avulsionado só pode ser reimplantado no seu alvéolo somente por um dentista. Apenas 3,6% (n=28) armazenariam um dente avulsionado em um recipiente com leite, enquanto 23,9% (n=186) o faria em soro fisiológico e 23,7% (n=184) guardariam o dente envolto em um papel. Cerca de 34% (n=264) dos participantes não sabiam quanto tempo um dente avulsionado poderia ficar fora do seu alvéolo e qual o melhor momento para reposicioná-lo, 29,4% (n=229) reposicionariam o dente imediatamente e 13,1% (n=102) reposicionariam até 30 minutos depois. Os resultados obtidos mostraram que há uma falta de conhecimento sobre situações que envolva um dente avulsionado e reimplante dental nos alunos da sexta série do ensino fundamental da cidade de Araçatuba-SP, sendo necessárias campanhas educativas para a prevenção de traumatismos dentários.

Um estudo realizado por Díaz (2009) avaliou o nível de conhecimento e manejo de primeiros socorros em traumatismos dentais em crianças por profissionais não-

odontológicos em emergências chilenas. Foi obtida uma amostra de oitenta e duas pessoas, entre elas médicos, enfermeiros e técnicos paramédicos. Foi aplicado um questionário com questões sobre gestão em trauma dental. Dos participantes, 78,1% (n=64) relataram já terem atendido um paciente com trauma dental, e 90,2% (n=74) afirmaram nunca terem recebido alguma instrução em relação a trauma dental. Em relação ao transporte e armazenamento de um dente avulsionado, apenas 9,8% (n=8) dos entrevistados tomariam a atitude de colocar um dente avulsionado no interior da boca do paciente e encaminhar para o serviço de emergência. Dos participantes, 39% (n=32), colocariam o dente avulsionado em um recipiente com leite e procurariam um dentista antes de três horas após o trauma, enquanto 28,1% (n=23) não possuíam conhecimento sobre o assunto. O estudo mostrou que para dentes avulsionados transportados em meio seco, 42,7% (n=35) lavariam o dente com uma solução salina estéril e 43,9% (n=36) lavariam com uma solução anti-séptica, tais como álcool, clorexidina e peróxido de hidrogênio. Também mostrou que 43,9% (n=36) afirmaram que não reimplantariam um dente permanente avulsionado, por considerar um procedimento de responsabilidade de um cirurgião-dentista e por considerar o reimplante um fator de alto risco para a infecção maxilar devido à contaminação. O estudo apontou que 35,4% (n=29) dos participantes possuíam o conhecimento mínimo sobre o que era uma avulsão dental, e 85,3% (n=70) consideraram que o cirurgião-dentista deve ser membro regular em uma sala de emergência hospitalar. Os resultados obtidos mostraram que há uma falta de conhecimento de médicos, enfermeiros, paramédicos e técnicos na área de emergência sobre avulsão dental em crianças.

Qazi (2009) onde avaliou o conhecimento de primeiros socorros sobre avulsão dentária entre dentistas, médicos, estudantes e professores de escola e o público em geral no Paquistão. Resultados mostraram que o reimplante imediato foi sugerido apenas por 10,1% (n=34) dos participantes, em uma amostra de 377 respondentes. Entre dentistas, 47,9% (n=23) sugeriram reimplante imediato. Entre os outros participantes não-dentistas, o reimplante imediato foi sugerido apenas por 4,6% e encaminhamento a um cirurgião-dentista por 3,3% dos entrevistados. Dos vinte e três cirurgiões-dentistas que sugeriram o reimplante imediato, 39,1% (n=9) manusearia o dente avulsionado pela coroa, 17,4% (n=4) indicaria lavar o dente com solução salina e 52,2% (n=12) encaminhariam para outro cirurgião-dentista. Em relação ao transporte de um dente avulsionado, dos cirurgiões-dentistas que sugeriram encaminhar para outro colega, 72% transportariam na própria saliva do paciente e 64% transportariam em um recipiente com leite (as porcentagens podem sugerir mais de 100% pois alguns entrevistados sugeriram mais de uma resposta). Para os dentistas, 48% indicariam o transporte imediato para outro colega, 8% desses apontaram para o encaminhamento dentro de trinta minutos. Os resultados desse estudo mostraram que os participantes não dentistas possuíam pouco conhecimento sobre o

gerenciamento de avulsão dental, sendo que a maioria deles estava mais preocupada com o sangramento na região do trauma e com a dor. Procurar um cirurgião-dentista para tratamento após o trauma não foi considerado necessário pela maioria dos participantes não-dentistas, tanto que 6,1% deles optou por não fazer nada após o trauma. Nenhum dos sessenta e quatro escolares deste estudo sugeriu reimplante ou transporte do dente avulsionado para o dentista, e 92,5% dos professores possuíam conhecimento insuficiente. Os cirurgiões-dentistas participantes da pesquisa apresentaram um conhecimento mais elevado do que o restante dos participantes não-dentistas, mesmo assim necessitariam de treinamento adicional em relação à opção de tratamento apropriado, manuseio e cuidados com o dente avulsionado.

Um estudo realizado por Skeie (2010) avaliou o conhecimento sobre lesões traumáticas dentais em crianças de professores de áreas urbanas e rurais da Noruega. O número da amostra foi de 143 participantes e todos eles relacionados com esporte e educação física. Um questionário com questões sobre avulsão dental, fratura coronária e intrusão foi aplicado, e os resultados obtidos mostraram que a maioria dos professores (68,6% (n=24) da área urbana e 57,4% (n=27) da área rural) não tinham conhecimento que na escola possuía informações sobre o manejo de trauma dental, e apenas 1 (n=0,7%) professor, da área rural, afirmou que teve instruções sobre o tema. Para os alunos, nenhum relatou instrução sobre trauma dental. Dos professores, 37% (n=17) da área rural e 35,3% (n=12) da área urbana, afirmaram que já se envolveram em alguma situação em que envolveu trauma dental no ambiente escolar. Para os estudantes somente 3 (n=4,9%) afirmaram ter presenciado tal situação. Em relação à avulsão dental, 34,3% (n=13) dos alunos participantes indicariam um tratamento adequado. O grupo dos professores apresentou um índice maior de respostas corretas sobre avulsão dental em relação ao grupo de alunos participantes, sendo que os professores da área rural possuíram um índice de acerto maior do que os professores da área urbana. Os resultados desse estudo revelam que o conhecimento e a consciência de professores e alunos de partes selecionadas da Noruega, em relação à avulsão dental são baixos. Os professores, especialmente aqueles que participam de atividades esportivas ou aulas de educação física, constituem um grupo importante para a formação de uma equipe de emergência em tratamentos de trauma dental.

De acordo com os estudos de Fux-Noy (2011) onde foi avaliado o conhecimento de professores do ensino fundamental em Tel-Aviv em Israel, sobre o atendimento de emergência de lesões dentárias, mostrou que o conhecimento dos professores é inadequado. Foi aplicado um questionário nos professores de 12 escolas de ensino fundamental de Tel-Aviv. O número da amostra participante foi de 164 professores (68% do número de questionários respondidos). Destes, 126 (52%) afirmaram ter recebido instruções de primeiros socorros em sua formação, mas apenas 6 (3,7%) afirmaram terem

recebido instruções sobre primeiros socorros em emergências que envolvem trauma dental. Dos professores participantes, 44% (n=72) afirmaram ter experiência em trauma dental, enquanto 15,9% (n=26) participam com os alunos de projetos de saúde bucal. Enquanto 64,6% (n=106) afirmaram que não possuíam, ou possuíam pouco conhecimento sobre o assunto, 42,2% (n=69) se interessaram em saber mais. Dos professores participantes, 89% (n=146) afirmam que o primeiro local a encaminhar o paciente seria para um cirurgião-dentista, 5,5% (n=9) reimplantariam o dente novamente em seu alvéolo, 55,5% (n=91) armazenariam o dente avulsionado em meio líquido e levariam ao cirurgião-dentista mais próximo. Apenas 4,3% (n=7) afirmaram que se achavam capaz de reposicionar um dente avulsionado novamente em seu alvéolo, 65,2% (n=107) estavam cientes que reimplantar o dente avulsionado em até trinta minutos é um tempo recomendado por profissionais da área, e 16,5% (n=27) responderam corretamente para armazenar o dente em um recipiente com leite.

Segundo o estudo de Trivedy (2012), onde foram avaliados atitudes e a consciência do departamento de emergências médicas em relação ao manejo de traumas dentofaciais comuns, os médicos não possuíam um conhecimento satisfatório no manejo de emergências dentofaciais, havendo uma necessidade de orientações válidas e uma maior sensibilização por parte dos médicos. Um questionário foi aplicado em uma amostra de 103 médicos de hospitais de Londres. Dos participantes, 76,5% (n=79) afirmaram nunca terem recebido alguma orientação ou treinamento diante situações de trauma dental. Em relação ao atendimento, 72,5% (n=75) dos participantes preferiam ser atendidos por um cirurgião maxilo-facial, e apenas 3,9% (n=4) dos participantes optariam por um médico de emergência em uma situação de trauma dental. Os resultados do estudo mostraram que 75,7% (n=78) receberam treinamento informal sobre o gerenciamento de emergências dentofaciais, e 12,7% (n=12) não haviam recebido treinamento algum. Também mostrou que há uma menor confiança do próprio médico em realizar um procedimento de emergência em caso de avulsão dental, entretanto mostra que 69% (n=71) dos participantes teriam atendido esse tipo de situação de emergência no tempo proposto pelas diretrizes.

Um estudo realizado por Ulusoy (2012) avaliou o conhecimento de médicos emergencistas de hospitais sobre o tratamento da avulsão dental. Um questionário com 15 perguntas foi aplicado em uma amostra de sessenta e nove médicos atuantes em salas de emergências de um hospital universitário (20,3% – n=14) e dez hospitais públicos (79,7% – n=55). No geral, 40,6% (n=28) dos entrevistados avaliaram seu conhecimento em atendimento emergencial para trauma dental como insuficiente, e 78,3% (n=54) afirmaram que gostariam de ter mais orientação. Dos participantes, 68,1% (n=47) relataram ter visto pelo menos uma vez um caso de avulsão dental. Em relação ao tratamento, 72,4% (n=50) prescreveriam medicamentos antibióticos e anti-inflamatórios em caso de avulsão dental.



Metade dos participantes não estava ciente do tratamento adequado de reimplante de um dente permanente avulsionado, e 66,7% (n=46) não tinham consciência da urgência em procurar atendimento especializado em caso de avulsão dental. Dos entrevistados, 34,7% (n=24) relataram saber que um dente avulsionado deve ser cuidadosamente lavado antes do reimplante, e 31,9% (n=22) sabiam que o dente avulsionado deve ser transportado em um recipiente com leite caso não seja possível o reimplante. Conclui-se nesse estudo que há a necessidade de melhorar o conhecimento de médicos de salas de emergência médica a respeito de casos de avulsão dental. Sugeriu-se que seminários, atividades de treinamento e pós-graduação devem ser fornecidos aos médicos para melhorar seus conhecimentos sobre traumatismo dentário.

Um estudo realizado por Needleman (2013) avaliou o conhecimento médico e recursos de emergência (medicamentosos) no gerenciamento de lesões dentárias traumáticas em alguns departamentos de emergência em Massachusetts. Um questionário foi respondido por uma amostra de 72 participantes, 16 diretores de departamento médico e 56 médicos. Apenas 50% dos departamentos de emergências médicas possuíam cobertura odontológica no local, 43,8 % tinham cobertura vinte e quatro horas fora do local de emergência, e nenhum deles possuía um protocolo formal para o manejo de trauma dental. O conhecimento dos médicos do departamento de emergência sobre avulsão dental em geral foi considerado bom. A maioria dos médicos, 80,4% (n=45) relataram ter recebido treinamento formal em situações de trauma dental com mais frequência em sua residência médica. A maior taxa de respostas corretas foi para tratamento de luxações e avulsões, que variou entre 61% e 89%. Em relação aos fatores que afetam o conhecimento dos médicos, foram mostrados nesse estudo que a formação de especialidade e o local de prática são os fatores que mais afetam o conhecimento, onde médicos especialistas em emergências pediátricas possuíram um melhor conhecimento sobre gerenciamento de traumatismos dentais do que médicos de emergência geral ou interna. Com base nos resultados deste estudo, sugeriu-se realizar campanhas educativas para melhorar os recursos nos departamentos de emergências e o conhecimento de médicos que atuam nas salas de emergências.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo Geral**

Avaliar o nível de conhecimento de socorristas do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Santa Catarina, a nível estadual, sobre as condutas em atendimentos emergenciais em pacientes com avulsão dental.

#### **3.2 Objetivos Específicos**

- Obter dados sobre algum curso sobre trauma dental frequentado pelos profissionais
- Comparar nível de conhecimento sobre avulsão dentária entre os socorristas, de acordo com a região do Estado.
- Relacionar o nível de conhecimento sobre avulsão dentária com algum tipo de formação complementar em trauma dental.

#### 4. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo observacional descritivo transversal, com análise quantitativa de dados contidos nos questionários aos socorristas do CBMSC.

As respostas dadas por eles foram analisadas no que diz respeito às suas condutas emergenciais em casos de avulsão dental.

Esta pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, onde foi aprovada sob o parecer número 788.459 e obteve o número de registro 34173414.2.0000.0115 do Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE). As identidades dos participantes foram preservadas e os dados coletados utilizados somente para fins deste estudo, os quais foram mantidos em sigilo e somente utilizados pelo pesquisador.

Foi elaborado um questionário com doze (12) questões sobre avulsão dental. Todas as questões foram de múltipla escolha, possuindo mais de uma opção de resposta, sendo apenas uma a correta (ANEXO). Os questionários foram aplicados por via eletrônica nas sedes do CBMSC. Após o prazo de trinta dias estabelecido para resposta, foram submetidos a uma análise dos resultados.

Foram incluídos neste estudo apenas os Bombeiros Militares atuantes no serviço de socorrista na ambulância ASU (Auto Socorro Urgente). Bombeiros lotados em outras funções foram excluídos.

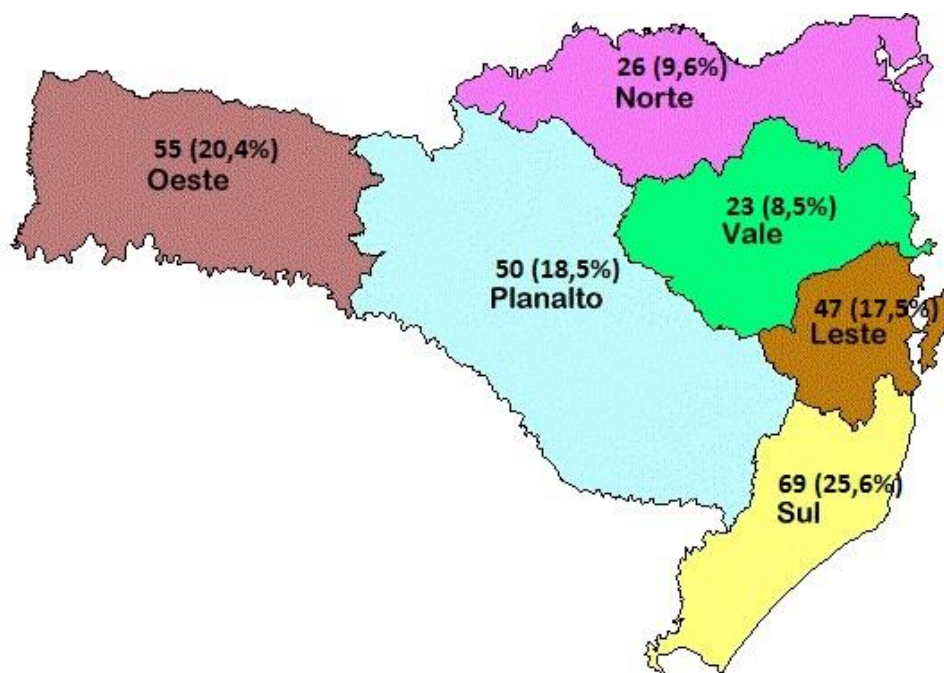
Das doze questões do questionário, seis foram utilizadas para a atribuição das notas e análises dos dados, dessa maneira justificando as notas quebradas nas tabelas, pois foi atribuído o peso de 1,66 para cada questão.

Todos os dados foram sistematizados em planilhas no Microsoft Excel 2010. Análise estatística descritiva e inferencial foi realizada com o programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS Statistics). A variável quantitativa nota não apresentou distribuição normal (Teste de Kolmogorov-Smirnov). Desta maneira, para comparações entre dois grupos se utilizou o teste não paramétrico U de Mann-Whitney. O Teste não paramétrico de Kruskal-Wallis foi aplicado na comparação de múltiplos grupos. Na presença de diferença estatística, utilizou-se comparação par a par para verificar entre quais grupos se apresentava a diferença. Valores de  $p < 0.05$  foram considerados estaticamente significativos.

## 5. RESULTADOS

Os questionários foram aplicados no Corpo de Bombeiros Militar através de um link específico, enviado por e-mail para todos os treze principais batalhões do Corpo de Bombeiros Militar e distribuídos por eles para todos os quartéis do Estado de Santa Catarina. Um total de 270 participantes responderam ao questionário voluntariamente.

Os 270 participantes foram divididos de acordo com a região do Estado em que atuam, sendo 26 participantes na região Norte, 69 na região Sul, 47 na região Leste, 55 na região Oeste, 50 no Planalto e 47 na região do Vale (**FIGURA 1**).



**Figura 1** – Imagem esquemática representando em números e porcentagem dos participantes por região do Estado.

A primeira assertiva revelou o conhecimento dos participantes sobre avulsão dental, onde de acordo com a Tabela 1, 85,6% (n=231) dos Bombeiros Militares afirmaram saber o que é uma avulsão dental.

**Tabela 1** – Número e percentual de conhecimento sobre avulsão.

Conhecimento sobre avulsão	Frequência	Porcentagem
Sim	231	85,6%
Não	39	14,4%
Total	270	100%

A experiência em casos de avulsão dental ao longo da carreira foi avaliada na questão dois. Dentre os entrevistados, 51,9% (n=140) afirmaram já ter presenciado algum caso de avulsão (Tabela 2).

**Tabela 2** – Número e percentual sobre experiência com avulsão.

Experiência em trauma	Frequência	Porcentagem
Sim	140	51,9%
Não	130	48,1%
Total	270	100%

A questão número três buscou demonstrar se os participantes possuíam conhecimento sobre o reimplante dental, na Tabela 3 mostra que 95,9% (n=259) dos participantes sabiam o que é um reimplante dental.

**Tabela 3** - Número e percentual sobre conhecimento em reimplante.

Conhecimento reimplante	Frequência	Porcentagem
Sim	259	95,9%
Não	11	4,1%
Total	270	100%

A possibilidade de reimplante do dente avulsionado foi avaliada na quarta questão. A Tabela 4 mostra que 80,3% (n=217) consideram que o dente pode ser reimplantado.

**Tabela 4** - Número e percentual sobre atitude em reimplantar o dente.

Reimplantaria	Frequência	Porcentagem
Sim*	217	80,3%
Não	53	19,7%
Total	270	100%

\*resposta correta

Na quinta questão avaliou-se o conhecimento dos participantes sobre o tempo de reimplante do dente avulsionado. Dos participantes 23,7% (n=64) realizaria a conduta correta (Tabela 5).

**Tabela 5** - Número e percentual sobre momento de reposicionamento.

	Frequência	Porcentagem
Imediatamente após*	64	23,7%
Até 30 min.	41	15,2%
De 1 a 2 horas	24	8,9%
De 2 a 6 horas	7	2,6%
De 24 a 72 horas	4	1,5%
Não sabe	79	29,3%
Não realizar reimplante	51	18,9%
Total	270	100%

\*resposta correta

Em relação ao manejo correto do dente avulsionado, a sexta questão visou verificar se os participantes possuíam o conhecimento sobre a maneira correta de manipulá-lo. A Tabela 6 mostra que 44,8% (n=121) realizariam a conduta correta.

**Tabela 6** - Número e percentual sobre local correto de manipulação.

	Frequência	Porcentagem
Qualquer parte do dente	131	11,4%
Pegaria pela coroa do dente*	121	44,8%
Pegaria pela raiz do dente	12	4,7%
Não juntaria o dente do chão	11	5,4%
Não sabe	91	33,7%
Total	270	100%

\*resposta correta

Com a questão de número sete, buscou-se saber se o participante se considerava ou não capaz de reimplantar um dente avulsionado. Resultado apontou que 88,1% (n=238) dos participantes não se consideravam capaz de reimplantar o dente (Tabela 7).

**Tabela 7** - Número e percentual sobre capacidade de reimplante.

Capacidade	Frequência	Porcentagem
Sim	32	11,9%
Não	238	88,1%
Total	270	100%

Com relação ao armazenamento do dente avulsionado, a oitava questão procurou avaliar se os socorristas sabiam a melhor maneira de fazê-lo. A Tabela 8 mostra que 5,6% (n=15) realizariam a conduta correta.

**Tabela 8** - Número e percentual sobre armazenamento.

	Frequência	Porcentagem
Envolto em guardanapo de papel	11	4,1%
Recipiente com água de torneira	7	2,6%
Recipiente com soro fisiológico	155	57,4%
Recipiente com leite*	15	5,6%
Recipiente com gelo	23	8,5%
Outro meio	1	0,4%
Não sabe	58	21,5%
Total	270	100%

\*resposta correta

A nona questão avaliou se o participante possuía conduta correta na limpeza de um dente avulsionado com sujidades. De acordo com a Tabela 9, 51,5% (n=139) realizariam a conduta correta.

**Tabela 9** – Número e percentual sobre limpeza do elemento.

	Frequência	Porcentagem
Lavaria com água da torneira	25	9,3%
Lavaria com leite	19	7%
Lavaria com soro fisiológico*	139*	51,5%*
Escovaria e limparia a coroa e raiz	0	0%
Não lavaria	23	8,5%
Não sabe	64	23,7%
Total	270	100%

\*resposta correta

No que tange o encaminhamento de um paciente com avulsão dental, a assertiva de número dez objetivou saber onde os participantes consideravam o melhor local para encaminhar o paciente. O encaminhamento para um hospital público foi apontado por 55,6% (n=150) dos participantes (Tabela 10).

**Tabela 10** - Número e percentual sobre encaminhamento.

	Frequência	Porcentagem
Hospital público	150	55,6%
Dentista próximo	56	20,7%
Dentista particular	7	2,6%
Escola de odontologia	0	0%
Dentista especializado	53	19,6%
Outro	4	1,5%
Total	270	100%

A presença de instrução sobre o gerenciamento de avulsão dental como parte da formação da carreira de bombeiro militar foi verificada na décima primeira pergunta, onde na Tabela 11 nota-se que 89,6% (n=242) nunca receberam qualquer tipo de instrução sobre o tema.

**Tabela 11** - Número e percentual sobre instrução.

	Frequência	Porcentagem
Sim	28	10,4%
Não	242	89,6%
Total	270	100%

A importância considerada pelos participantes sobre o conhecimento do trauma dental foi avaliada na décima segunda questão (Tabela 12).

**Tabela 12** - Número e percentual sobre importância do conhecimento.

	Frequência	Porcentagem
Sim	253	93,7%
Não	17	6,3%
Total	270	100%

Considerando as perguntas com resposta correta e atribuindo uma nota a elas, obteve-se uma média de 4,05 (desvio-padrão 2,11), com participante zerando o questionário, bem como obtendo nota máxima.

A média da nota obtida comparando grupos de participantes que tinham ou não conhecimento sobre avulsão está presente na tabela 13. O ranqueamento obtido pelo teste U de Mann-Whitney está exposto na tabela 14, sendo que esta diferença não foi estatisticamente significativa ( $p = 0.096$ ).

**Tabela 13** – Nota média de conhecimento sobre avulsão.

	Nota		
	Média	Máximo	Mínimo
Conhecimento sobre avulsão			
Sim	4,152	10	0
Não	3,494	8,3	0

**Tabela 14** – Ranqueamento pelo teste U de Mann-Whitney.

Conhecimento sobre avulsão			
	N	Média do ranqueamento	Soma do ranqueamento
Sim	231	138,67	32032,50
Não	39	116,73	4552,50
Total	270	-	-

Os resultados das médias das notas de acordo com a experiência pregressa com avulsão está explicitada na tabela 15. Não se encontrou diferença estatisticamente significativa pelo teste Mann-Whitney entre aquelas que vivenciaram ou não a avulsão ( $p = 0.559$ ) (Tabela 16).

**Tabela 15** – Média das notas sobre experiência com avulsão.

	Nota		
	Média	Máximo	Mínimo
Experiência com avulsão			
Sim	4,120	10	0
Não	3,990	8,3	0



**Tabela 16** – Teste de Mann-Whitney sobre experiência com avulsão.

Experiência com avulsão			
	N	Média do ranqueamento	Soma do ranqueamento
Sim	140	138,11	19335,00
Não	130	132,69	17250,00
Total	270	-	-

A média da nota dos respondentes segundo seu conhecimento sobre reimplante está colocada na tabela 17. O ranqueamento obtido para o teste U de Mann-Whitney está apresentado na tabela 18, sendo que a diferença foi estatisticamente significativa ( $p = 0.01$ ).

**Tabela 17**- Média das notas por conhecimento sobre reimplante.

		Nota		
Conhecimento sobre reimplante		Média	Máxima	Mínima
Sim		4,153	10	0
Não		1,815	5	0

**Tabela 18** - Ranqueamento por teste U de Mann-Whitney.

Conhecimento sobre reimplante			
	N	Média do ranqueamento	Soma do ranqueamento
Sim	259	138,60	35898,50
Não	11	62,41	686,50
Total	270	-	-

A média da nota dos respondentes segundo afirmarem se realizar ou não um reimplante está na tabela 19. O ranqueamento obtido para o teste U de Mann-Whitney está apresentado na tabela 20, sendo que a diferença foi estatisticamente significativa ( $p = 0.01$ ).

**Tabela 19** – Média das notas por conduta de reimplantar.

Reimplantaria	Nota		
	Média	Máxima	Mínima
Sim	4,627	10	1,7
Não	1,693	5	0

**Tabela 20** - Ranqueamento por teste U de Mann-Whitney.

Reimplantaria o dente avulsionado			
	N	Média do ranqueamento	Soma do ranqueamento
Sim	217	154,49	33524,00
Não	53	53,67	2791,00
Total	270	-	-

As médias das notas obtidas pelos diversos batalhões, segundo sua região de lotação no Estado estão presentes na tabela 21. O teste de Kruskal-Wallis demonstrou que houve diferenças da média da nota entre alguma das regiões ( $p < 0.05$ ) (Tabela 22). A tabela 23 mostra a comparação par a par entre as regiões, sendo que a diferença só foi estatisticamente significativa entre Planalto e Vale ( $p = 0.018$ ).

**Tabela 21** – Média das notas gerais por região do Estado.

	Região					
	Norte	Sul	Leste	Oeste	Planalto	Vale
Nota						
Média	4,670	4,218	4,173	3,656	3,392	5,055
Máxima	8,3	10	8,3	8,3	8,3	8,3
Mínima	1,7	0	0	0	0	1,7

**Tabela 22** – Média das notas por regiões pelo teste Kruskal-Wallis.

Região		
	N	Mean Rank
Norte	26	158,56
Sul	69	141,59
Leste	47	142,89
Oeste	55	119,13
Planalto	50	109,53
Vale	23	171,67
Total	270	-

**Tabela 23** – Comparação das regiões par a par.

Valor de p – Comparação par a par	
Par - Par	p
Planalto-Oeste	1,0
Planalto-Sul	0,349
Planalto-Leste	0,463
Planalto-Norte	0,115
Planalto-Vale*	0,018*
Oeste-Sul	1,0
Oeste-Leste	1,0
Oeste-Norte	0,441
Oeste-Vale	0,081
Sul-Leste	1,0
Sul-Norte	1,0
Sul-Vale	1,0
Leste-Norte	1,0
Leste-Vale	1,0
Norte-Vale	1,0

\*- diferença estatisticamente significativa~

## 6. DISCUSSÃO

A avulsão dental é tempo dependente, tendo as condutas emergenciais como papel chave no prognóstico da manutenção do dente. A conduta emergencial correta pode melhorar significativamente se houver uma educação geral da população, especialmente de pessoas que estão frequentemente em locais e situações propícias para ocorrer uma avulsão dental, tais como professores de educação física, professores do ensino fundamental e ensino médio, e profissionais de primeiros socorros, tais como os médicos, enfermeiros e bombeiros militares. (ANDREASEN *et al*, 2012; CARDOSO *et al*, 2009).

Apesar de a literatura ser rica sobre o tema “avulsão dental” e condutas emergenciais, pouco se fala sobre sua aplicabilidade na realidade de socorristas do Corpo de Bombeiros, instituição que muitas vezes precisa pronto-atender este tipo de ocorrência. Ao trazer para a realidade do Estado de Santa Catarina, esta pesquisa objetivou avaliar o nível de conhecimento dos socorristas do Corpo de Bombeiros Militar de todo o Estado sobre suas condutas emergenciais em casos de traumas com avulsão dental através da aplicação de um questionário.

Em relação ao questionário aplicado, as questões foram elaboradas de modo que não ficasse extenso e cansativo para o participante ler e responder, fazendo assim com que sua participação fosse rápida e o mais colaborativa possível. Por isso, as questões nele contidas foram elaboradas de maneira simples e com opções de respostas diretas. Devido ao método de aplicação on-line das questões, associado à linguagem simples e fácil, evitou-se inconvenientes e complicações, pois o participante teve apenas o trabalho de abrir o seu e-mail, acessar o link, ler e responder ao questionário forma rápida, simples e concreta.

Pequenas diferenças puderam ser encontradas ao confrontar este estudo ao de Cardoso *et al*. (2009). Em relação ao conhecimento de avulsão dental, o presente estudo apontou que 85,6% (n=231) dos participantes relatou saber o que é uma avulsão dental, enquanto no estudo do outro autor, a porcentagem dos pesquisados que não sabe do que se trata é de 70,9%. No que tange o processo de reimplante de um dente avulsionado, 80,3% (n=217) dos participantes deste estudo relataram que é possível o mesmo, resultado muito próximo ao encontrado no estudo Cardoso *et al*. (2009), que reportou a porcentagem de 79,1%, porém em comparação ao estudo de Qazi (2009), apenas 10,1% dos entrevistados sugeriu reimplante imediato, sendo esses 47,9% dentistas e 4,6% não-dentistas.

É possível que a diferença com o trabalho de Cardoso *et al*. (2009) em relação ao conhecimento sobre avulsão seja devido ao item que pede a definição desse

conceito, que é de forma aberta, diferente deste estudo, pois foi a maior diferença encontrada.

No presente estudo, quando questionados sobre o tempo extra-alveolar do dente avulsionado, 23,7% (n=64) realizariam o reimplante imediatamente e 29,3% (n=79) não saberiam o que fazer. Sobre este tópico, Cardoso *et al.* (2009) relatou que 21,8% dos participantes realizariam o reimplante imediato e 40% (n=44) não saberiam o que fazer. Estes resultados, apesar de não ideais, são mais favoráveis que os encontrados no estudo de Abu-Dawoud *et al.* (2007) onde 83,3% dos médicos entrevistados relataram não possuir nenhum conhecimento sobre o que fazer quando um dente é avulsionado.

Em relação à capacidade de reposicionamento de um dente avulsionado no seu alvéolo, 88,1% (n=238) dos participantes desta pesquisa não se consideraram capazes de fazê-lo, resultado este similar ao estudo de Cardoso *et al.* (2009), onde este número foi de 90%. Estes valores demonstram a incapacidade destes socorristas, que muitas vezes são os primeiros a atenderem um paciente traumatizado, para realizarem o procedimento que resulta em melhor prognóstico para a sobrevivência do dente.

Uma vez detectada a inabilidade para o reimplante, saber o correto meio para armazená-lo aumentaria a chance de sobrevivência das células do ligamento periodontal. Sobre este tópico, 63% (n=170) dos pesquisados no presente estudo armazenariam o dente de forma adequada, em recipientes com soro fisiológico ou leite. Este resultado é semelhante ao de Cardoso *et al.* (2009) onde uma porcentagem de 69,1% (n=76) foi obtida. No estudo de Qazi (2009), entre os participantes não-dentistas a opção de transporte adequado a um dentista foi sugerida por 3,3%. O estudo de Díaz (2009) mostrou que 39% dos médicos, enfermeiras e técnicos paramédicos o fariam corretamente em um copo com leite frio. Segundo o trabalho de Fux-noy (2011) 16,5% dos professores participantes armazenariam em leite. De acordo com Subhashraj (2009) 35,5% dos médicos participantes manteriam o dente em solução salina.

Quando abordados sobre a conduta ao juntar um dente avulsionado sujo do chão 51,5% (n=139) o lavariam no soro fisiológico, 9,3% (n=25) o lavariam em água corrente da torneira, 8,5% (n=23) não lavaria. Já no trabalho de Cardoso *et al.* (2009) foram encontradas as porcentagens de 51,8%, 0,9% e 10% respectivamente. Segundo estudo realizado por Subhashraj (2009) 57,5 % dos médicos participantes lavariam o dente com soro fisiológico estéril. Já no estudo de Díaz (2009) 43,9% dos profissionais (não cirurgiões-dentistas) lavariam o dente com uma solução anti-séptica, tal como o álcool, peróxido de hidrogénio, clorexidina ou cloro.

A pergunta relativa ao encaminhamento do paciente que sofreu uma avulsão dental 55,6% (n=150) o encaminhariam para um hospital público, 20,7% (n=56) para o

dentista mais próximo do acidente e 19,6% (n=53) para um dentista especializado. No estudo de Cardoso *et al.* (2009) 49% (n=54) encaminhariam para um hospital público, 20% (n=22) para o dentista mais próximo do local do acidente e 29,1% (n=32) para um dentista especializado. No estudo de Qazi (2009) 52,2% dos participantes sugeriram encaminhamento imediato a um cirurgião-dentista, sendo que destes 40% eram cirurgiões-dentistas. No trabalho realizado por Levin (2012) 30% de profissionais não-médicos encaminhariam o paciente para um hospital geral. O fato de o paciente socorrido por estes profissionais serem geralmente politraumatizados, sendo necessário encaminhamento hospitalar, pode ter determinado a escolha desta alternativa. A mesma estaria correta se estes hospitais contassem com equipes de cirurgiões-dentistas, aptos a realizarem o tratamento para avulsão, fator este escasso nos hospitais da rede pública. Ambos estudos demonstram a grande necessidade de tornar do conhecimento cotidiano do socorrista o local adequado para o manejo de pacientes com dente avulsionado e o reforço do conhecimento do funcionamento dos locais de atendimento básico em saúde (Unidades de Saúde, Unidades de Pronto Atendimento, como é realizado o atendimento emergencial no Sistema Único de Saúde).

Quando questionados se já receberam alguma instrução sobre como gerenciar um caso de avulsão dental 89,6% (n=242) relataram nunca ter recebido qualquer tipo de instrução, próximo ao valor de 81,8% encontrada por Cardoso *et al.* (2009). Já no estudo de Abu-Dawoud *et al.* (2007) 83,3% dos médicos entrevistados não receberam nenhum tipo de instrução, porém 93,3% dos cirurgiões-dentistas entrevistados relataram possuir instruções sobre gerenciamento de avulsão dental, porcentagens muito opostas que apontam para a fragilidade no conhecimento a cerca deste assunto por parte dos profissionais não cirurgiões-dentistas.

Embora não possuindo formação e capacitação sobre o assunto, 93,7% (n=253) consideram importante obter conhecimento sobre a avulsão dental, enquanto no estudo de Cardoso *et al.* (2009) a totalidade dos participantes considerou o mesmo. Este fato demonstra que, embora não haja formação sobre o assunto, há o anseio pelo conhecimento do tema, o que tornaria fértil o aprendizado.

De maneira geral, a média da nota obtida por estes profissionais pode ser considerada baixa, mostrando a fragilidade destes profissionais em relação ao conhecimento do manejo da avulsão dental. Este resultado é magnificado, tendo em vista a grande possibilidade destes profissionais tem em atender estes casos, onde se perde a chance de aplicar o tratamento imediato.

O fato dos participantes saberem conceitualmente o que é a avulsão, não os levou a ter melhores notas quando comparados aos que não sabiam ( $p = 0.096$ ). Da mesma forma, aqueles que tiveram experiência com a avulsão dental não obtiveram

melhor nota quando confrontados com os que nunca a presenciaram ( $p = 0.559$ ). De fato, o saber conceitual e, principalmente, a vivência clínica, não motivou estes profissionais a buscarem maiores informações sobre o assunto, contradizendo a alta porcentagem daqueles que consideram este conhecimento importante. Acredita-se que antes da aplicação do questionário estes profissionais não se viam como parte importante no manejo destas lesões.

A questão que avaliou o conhecimento sobre o que era reimplante dental apresentou notas diferentes estatisticamente ( $p=0.01$ ), onde os participantes que responderam saber o que é reimplante dental obtiveram notas maiores do que os participantes que relataram não saber. Este fato mostra que aqueles conheciam a forma de tratamento conheciam melhor também sobre os demais passos sobre como manejar corretamente estas situações. Da mesma maneira, aqueles que se sentiam capazes de realizar o reimplante apresentaram médias estatisticamente maiores dos que não o faria. Embora positivo, este fato deve ser visto com cautela, já que a média geral foi baixa. Embora o sentimento fosse pela capacidade de realizar o reimplante, os passos essenciais para o sucesso da terapia provavelmente não seriam executados da maneira mais correta.

A média de notas gerais das diferentes regiões apresentou variações entre as mesmas ( $p<0.05$ ), porém sendo estatisticamente significativa apenas na comparação par a par entre Planalto-Vale ( $p=0.018$ ), onde o Planalto apresentou a média geral mais baixa e o Vale a mais alta, quando comparado com as demais. A diferença estatística somente entre os extremos ratifica o fato da formação destes profissionais ser pareada, sem grandes diferenças, principalmente no que concerne o conhecimento sobre a avulsão dental.

Ainda que estivesse expresso nas orientações prévias às respostas que não fosse utilizado nenhum meio de consulta durante o procedimento, não é possível saber se de fato as orientações foram cumpridas, o que torna esta uma limitação deste estudo. Resultados mais confiáveis seriam aqueles cuja aplicação do questionário fosse feita de maneira presencial em todas as corporações do Estado de Santa Catarina, pois assim haveria a participação de todas as cidades que possuem atuação do CBM, mas que até o presente momento tornou-se inviável sua execução.

Os resultados obtidos neste estudo possuem um prognóstico ruim, pois cada vez mais são formados novos soldados para o Corpo de Bombeiros Militar do Estado, e nessa formação não há nenhum tipo de instrução sobre traumas dentais em qualquer nível de instrução ou aula de primeiros socorros. Isto reflete em um número cada vez maior de socorristas impossibilitados ou incapazes de atuar em caso de pessoas acometidas por este problema, perdendo-se a chance de aumentar a chance de sobrevivência destes dentes nestes pacientes.

## **7. CONCLUSÃO**

A partir dos resultados do presente estudo envolvendo Bombeiros Militares de todas as regiões do Estado de Santa Catarina, é possível concluir que o nível de conhecimento em condutas emergenciais em casos de avulsão dental é insatisfatório em diversas etapas que são consideradas importantes para um bom prognóstico. Desta maneira sugere-se a inclusão destes profissionais como atuantes em casos de avulsão dental. Este fato só poderá ser concebido de forma satisfatória com a realização de campanhas educativas, seminários, atividades de treinamento e atualizações sobre condutas emergenciais em traumatismo dentário, bem como a integralização deste tópico em seus currículos de formação.



## 8. REFERÊNCIAS

ABU-DAWOUD, M; AL-ENEZI, B; ANDERSSON, L. Knowledge of emergency management of avulsed teeth among young physicians and dentists. **Dental Traumatology**, Kuwait, v. 23, p. 348-355, 2007.

ANDERSSON, L; ANDREASEN, J.O *et al.* International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 2. Avulsion of permanent teeth. **Dental Traumatology**, Kuwait, v. 28, p. 88-96, 2012.

BOMBEIRO MILITAR, Santa Catarina. Quem Somos? Disponível em: <[http://www.cb.sc.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=category&layout=blog&id=63&Itemid=99](http://www.cb.sc.gov.br/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=63&Itemid=99)>. Acesso em 15/10/2013

CARDOSO, L. C. *et al.* Knowledge of firefighters with special paramedic training of the emergency management of avulsed teeth. **Dental Traumatology**, São Paulo, v. 25, p. 58-63, 2009.

CASTILHO, L.R. *et al.* Evaluation of sixth grade primary schoolchildren's knowledge about avulsion and dental reimplantation. **Dental Traumatology**, São Paulo, v. 25, p. 429-432, 2009.

DIAZ, J. *et al.* Knowledge of the management of paediatric dental traumas by non-dental professionals in emergency rooms in South Araucanía, Temuco, Chile. **Dental Traumatology**, Chile, v.25, p. 611-619, 2009.

FILHO, F. J. S. *et al.* Evaluation of the traumatic dental injuries attended at the Traumatic Dental Center of Dental School of Piracicaba, Brazil. **RFO**, Brazil, v. 14, n. 2, p. 111-116, May/August 2009.

FREITAS, A. B. D. A. *et al.* Prevalence of dental fractures at the emergency clinic of a Dentistry School. **Arquivos em Odontologia**, Belo Horizonte, v. 45, n. 04, Out/Dez 2009.

FUX-NOY, A; SARNAT, H; AMIR, E. Knowledge of elementary school teachers in Tel-Aviv, Israel, regarding emergency care of dental injuries. **Dental Traumatology**, Israel, v. 27, p. 252-256, 2011.

GLENDOR, U. Has the education of professional caregivers and lay people in dental trauma care failed? **Dental Traumatology**, Suécia, v. 25, p. 12-18, 2009.

HOLAN, G; SHMUELI, Y. Knowledge of physicians in hospital emergency rooms in Israel on their role in cases of avulsion of permanent incisors. **International Journal of Paediatric Dentistry**, Israel, v. 13, p. 13-19, 2003.

LEVIN, L; ZADIK, Y. Education on and prevention of dental trauma: it's time to act. **Dental Traumatology**, Israel, v. 28, p. 49-54, 2012.

LIN, S. *et al.* Physician and emergency medical technicians knowledge and experience regarding dental trauma. **Dental Traumatology**, Israel, v. 22, p. 124-126, 2006.

MILORO, M. *et al.* *Peterson's principles of oral and maxillofacial surgery*. 2<sup>a</sup> ed. v.1, São Paulo, Saints publisher, p. 388-399, 2009

NEEDLEMAN, H. L. *et al.* Massachusetts emergency departments' resources and physicians' knowledge of management of traumatic dental injuries. **Dental Traumatology**, Boston, v. 29, p. 272-279, 2013.

PANZARINI, S. R. *et al.* Physical education undergraduates and dental trauma knowledge. **Dental Traumatology**, São Paulo, v. 21, p. 324-328, 2005.

PESQUISA NACIONAL DE SAÚDE BUCAL, Projeto SB Brasil 2009. Disponível em: <[http://www.saude.sc.gov.br/gestores/saude\\_bucal/SBBrasil2010\\_Manual\\_Coordenador.pdf](http://www.saude.sc.gov.br/gestores/saude_bucal/SBBrasil2010_Manual_Coordenador.pdf)>. Acesso em 15/10/2013

PRADO, R; SALIM, M. *Maxillofacial surgery diagnosis and treatment*. 1<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A, p. 209-232, 2004.

QAZI, S. R; NASIR, K. S. First-aid knowledge about tooth avulsion among dentists, doctors and lay people. **Dental Traumatology**, Lahore, v. 25, p. 295-299, 2009.

SKEIE, M. S; AUDESTAD, E; BARDESEN, A. Traumatic dental injuries – knowledge and awareness among present and prospective teachers in selected urban and rural areas of Norway. **Dental Traumatology**, Bergen, v. 26, p. 243-247, 2010.

SUBHASHRAJ, K. Awareness of management of dental trauma among medical professionals in Pondicherry, India. **Dental Traumatology**, Índia, v. 25, p. 92-94, 2009.

TRIVEDI, C. *et al.* The attitudes and awareness of emergency department (ED) physicians towards the management of common dentofacial emergencies. **Dental Traumatology**, London, v. 28, p. 121-126, 2012.

ULUSOY, A. T. *et al.* Knowledge of medical hospital emergency physicians about the first-aid management of traumatic tooth avulsion. **International Journal of Paediatric Dentistry**, Turkey, v. 22, p. 211-216, 2012.



**Anexo I**

Universidade Federal de Santa Catarina

Centro de Ciências da Saúde

Curso de Graduação em Odontologia

Nome do (a) participante: \_\_\_\_\_

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

As informações neste termo foram fornecidas pelo graduando Luis Gustavo Mafioletti Rosso, sob orientação do Prof. Dr. José Nazareno Gil, com o objetivo de firmar acordo por escrito, mediante o qual o voluntário da pesquisa autoriza sua participação, com pleno conhecimento da natureza dos procedimentos e riscos a que se submeterá, com capacidade de livre-arbítrio e sem qualquer coação. Este termo deverá ser assinado pelo participante ou por seu representante legal, assim como pelo pesquisador responsável em duas vias e rubricadas, sendo uma via para o participante e outra de igual teor para o pesquisador.

**1. Título do Trabalho:** “Avaliação do nível de conhecimento de socorristas do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina sobre as condutas em atendimentos emergenciais em pacientes com avulsão dental”.

**2. Objetivos**

O objetivo deste trabalho é avaliar o nível de conhecimento de socorristas dos Corpos de Bombeiros Militares do Estado de Santa Catarina sobre as condutas em atendimentos emergenciais em casos de avulsão dental.

**3. Justificativa**

O impacto negativo da perda dental decorrente da avulsão dentária leva a problemas psicológicos e funcionais para o paciente traumatizado. A reposição de um dente avulsionado, quando não armazenado em um meio eficiente, é realizada através de próteses dentárias, que muitas vezes não são oferecidas pelo sistema único de

saúde. Quando oferecidas, resultam em altos custos para a saúde pública, além de não superarem as características funcionais e estéticas de um dente natural.

#### **4. Procedimentos da pesquisa**

A pesquisa será desenvolvida com a colaboração de voluntários que responderão um questionário com perguntas sobre a avulsão dental. Após a coleta dos dados, será feita a discussão dos mesmos, objetivando avaliar as diferentes formas de condutas entre os profissionais dos Corpos de Bombeiros Militares do Estado de Santa Catarina.

#### **5. Desconforto ou risco**

Os riscos de participação nessa pesquisa são mínimos, e os voluntários não serão submetidos a qualquer tipo de desconforto nessa pesquisa.

#### **6. Benefícios do estudo**

- Possibilita avaliar se o atendimento de uma avulsão dental vem sendo realizado de maneira efetiva no Estado de Santa Catarina.
- Possibilita avaliar diferenças no nível de conhecimento entre socorristas da entidade.
- Possibilita mostrar aos profissionais responsáveis pelo atendimento de uma avulsão dental a importância de uma conduta correta.

#### **7. Informações**

Os voluntários terão a garantia de que receberão respostas a qualquer pergunta ou esclarecimento de qualquer dúvida acerca dos riscos, benefícios e outros assuntos relacionados com a pesquisa. Os resultados obtidos nesta pesquisa serão utilizados somente para fins de publicação em periódicos e textos científicos de Odontologia.

#### **9. Garantia do sigilo**

A participação neste estudo é confidencial e nenhum nome será divulgado em qualquer tipo de publicação.

#### **10. Telefones dos pesquisadores e do comitê de ética para contato**

Os pesquisadores e o Comitê de Ética em Pesquisa/Secretaria do Estado de

Saúde de Santa Catarina (CEPSES-SC) encontrar-se-ão à disposição para esclarecer ou oferecer mais informações sobre a pesquisa por meio dos seguintes telefones e e-mails:

Graduando Luis Gustavo M. Rosso (0xx48) 99248219  
e-mail: gutomafioletti@gmail.com

Prof. Dr. José Nazareno Gil (0xx48) 32234185  
e-mail: nazabuco@hotmail.com

CEPSES-SC: (0xx48) 32121680 ou 32121644  
e-mail: cepses@saude.sc.gov.br

### **11. Retirada do consentimento**

O voluntário tem total liberdade de retirar o presente consentimento a qualquer momento e de deixar de participar da pesquisa, bastando entrar em contato com os pesquisadores.

### **12. Consentimento pós-informação**

Eu, \_\_\_\_\_, certifico que, tendo lido as informações acima e estando suficientemente esclarecido(a) de todos os itens propostos pelo Graduando em Odontologia Luis Gustavo M. Rosso, pelo Prof. Dr. José Nazareno Gil, estando plenamente de acordo com a realização da pesquisa proposta acima.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2014.

Assinatura do participante: \_\_\_\_\_

Assinatura do pesquisador responsável: \_\_\_\_\_

**Anexo II****QUESTIONÁRIO  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE****CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA**

**Título da pesquisa:** Avaliação do nível de conhecimento de socorristas do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina sobre as condutas em atendimentos emergenciais em pacientes com avulsão dental.

**\*Em todas as questões considere como um dente permanente.**

Em relação à **avulsão dentária**:

01 - Você sabe o que significa avulsão dentária?

( ) Sim

( ) Não

02 – Em sua carreira como Bombeiro Militar, já presenciou algum caso de avulsão dentária?

( ) Sim

( ) Não

03 - Você sabe o que significa reimplante dentário?

( ) Sim

( ) Não

04 - Em sua opinião, é possível reposicionar (reimplantar) um dente permanente avulsionado de volta no seu alvéolo?

( ) Sim

( ) Não

05 - Caso você tenha respondido “Sim” na questão anterior, qual seria o momento ideal para realizar este reposicionamento (reimplante), a fim de obter bons resultados? Caso tenha respondido "Não", ignore essa pergunta.

( ) Imediatamente após o trauma.

( ) Até 30 minutos após o trauma.

( ) De 1 à 2 horas após o trauma.

( ) De 2 à 6 horas após o trauma.

- ( ) De 24 à 72 horas após o trauma.
- ( ) Não sei

06 – Ao juntar um dente avulsionado do chão você:

- ( ) Pode pegar o dente em qualquer parte dele.
- ( ) Deve pegá-lo preferencialmente pela coroa.
- ( ) Deve pegá-lo preferencialmente pela raiz.
- ( ) Não deve juntá-lo do chão.
- ( ) Não sei.

07 – Em uma situação como essa você se considera capaz de reposicionar (reimplantar) um dente de volta no seu alvéolo?

- ( ) Sim
- ( ) Não

08 - No caso de você não conseguir reposicionar o dente no alvéolo, onde ele deve ser armazenado preferencialmente até que o paciente possa estar à frente de um profissional especializado?

- ( ) Envolto em um guardanapo de papel.
- ( ) Em um recipiente com a água da torneira.
- ( ) Em um recipiente com soro fisiológico (solução salina).
- ( ) Em um recipiente com leite.
- ( ) Em gelo.
- ( ) Em alguma outra substância
- ( ) Não sei

09 - Se esse dente caiu no chão e tornou-se sujo, você deveria:

- ( ) Lavá-lo em água corrente da torneira.
- ( ) Lavá-lo no leite.
- ( ) Lavá-lo com soro fisiológico (solução salina).
- ( ) Escová-lo, limpar a coroa e raiz.
- ( ) Não lavar.
- ( ) Não sei.

10 - No caso de você não poder realizar o tratamento no local do acidente, qual seria a melhor instalação de primeiros-socorros para encaminhar um paciente com esse tipo de trauma?

- ( ) Hospital público.



- ( ) O dentista mais próximo ao local do acidente.
- ( ) Seu próprio dentista particular.
- ( ) A escola de odontologia.
- ( ) Um dentista especializado.
- ( ) Em outro lugar.

11 - Alguma vez você já recebeu alguma instrução sobre o que fazer em situações como estas?

- ( ) Sim
- ( ) Não

12 - Você acha que esse tipo de informação é importante e necessária para um socorrista em nível de Bombeiro Militar?

- ( ) Sim
- ( ) Não